

## Nota preliminar sobre una nueva especie de marsopa del río de la Plata

### (PHOCAENA DIOPTRICA)

POR FERNANDO LAHILLE

El 28 de Julio ppdo. el señor José de Gaetano, propietario de un puesto de pescado, ofreció al Museo Nacional de Historia Natural un delfín capturado en Punta Colares, cerca de Quilmes; y mi distinguido amigo el Dr. Angel Gallardo, Director del Museo, me invitó a examinarlo.

El cetáceo había llegado vivo a la playa y se encontraba, por lo tanto, en un estado de conservación perfecta. Pude así estudiarlo con toda facilidad y la señorita Teresa Joan, naturalista de la sección de zoología aplicada, sacó las primeras fotografías que acompañan a la presente nota.

La inspección de los dientes del animal, dientes muy pequeños, comprimidos y espatulados, me demostró que el delfín pertenecía al género *Phocaena*. Como por otro lado, los ojos se encontraban rodeados por un ancho círculo negro que simulaba un par de anteojos a los cuales no faltaba, para aumentar la semejanza, una pequeña línea horizontal y anterior, representando como una montura, llamé a esta marsopa: Focena de anteojos ó *Phocaena dioptrica*, para recordar así una particularidad tan notable.

En su *Review of the Family Delphinidae* F. W. True (1883) no encontró motivos suficientes para admitir más de tres especies de Marsopas, que son: *P. phocaena* Linneo 1758; *P. spinipinnis* Burmeister 1865 y *P. Dalli* True 1885.

La primera especie vive en el hemisferio norte; es común. De la segunda no se conoce sino un macho muy joven, aunque tuviera 162 cm. de largo; encontrado en el río de la Plata y descrito por Burmeister (*Proc. Zol. Soc. London* 1865 y *An. Mus. Pub. Buenos Aires*). La tercera especie parece también muy rara y se halla acantonada en los mares de Alaska.

Diez años después de la obra de True, el Dr. R. A. Philippi en su

trabajo sobre «*Los delfines de la punta austral de la América del Sud*», publicó (*An. Mus. Nac. Chile*, pág. 9, Lám. 3, Fig. 2) la descripción, y el dibujo que el Dr. Pérez le había enviado de una nueva especie de Focena: *P. Philippii* Pérez.

Diagnosis y dibujo eran imperfectos; y como no había sido posible observar el sistema dentario, hubiera quedado dudoso para los verdaderos naturalistas que se tratara de una *Phocaena*. El animal, cuyo color era todo negro verdoso muy oscuro, medía 140 cm. de largo por 30 cm. de altura y de ancho.

Felizmente el Dr. Philippi recibió más tarde de Talcahuano un nuevo ejemplar de la misma especie. Era una piel muy bien conservada y venía con su correspondiente cráneo. Lo describió en 1896 en su trabajo: «*Cráneos de los delfines chilcnos*» (*An. Mus. Nac. Chile* pág. Lám. 2 fig. 2 y lám. 3) como: *Acanthodelphis Philippii* (Pérez) admitiendo así un género de Gray.

Es bien una verdadera Marsopa y se asemeja tanto a *P. spinipinnis* que podría considerarse quizás como una variedad de ésta.

La diferencia mayor que encuentro entre la forma del Atlántico austral y la del Pacífico austral es que en *P. spinipinnis* existe un pequeño pico que no se nota en *P. Philippii*, cuyo hocico es enteramente redondeado.

Como Philippi lo indica, existen también caracteres craneanos que permiten distinguir ambas formas. Por consiguiente y por lo menos entretanto se obtenga un material de estudio suficiente para entablar una discusión bien fundada, sobre el verdadero valor específico y las relaciones que existen entre estas dos focenas sud-americanas; las especies admitidas hasta hoy se determinarán del modo siguiente:

Borde anterior de la dorsal,	} Cóncavo . . . . .	} Pico presente... <i>P. spinipinnis</i> Burm. Pico ausente... <i>P. Philippii</i> Perez

Si elegimos una base de diagnosis, distinta de la que los caracteres exteriores ofrecen, podemos construir esta otra clave:

Dientes superiores,	} 16-16	} Huesos nasales... { en contacto. <i>P. spinipinnis</i> Burm. separados... <i>P. Philippii</i> Perez

*Phocaena dioptrica* es más parecida a *P. phocaena* que cualquier otra especie. Tiene de común con ésta, la ausencia total de pico, la fórmula vertebral que encontré igual a C7, T13, L15, Ca 33=68.

El borde de la aleta dorsal es también rectilíneo y la región caudal no ofrece estos pliegues bajos ó quillas que constituyen en otras especies como aletas verticales rudimentarias. Pero la forma general más esbelta del cuerpo de *P. dioptrica*, su coloración tan especial, el número de dientes  $\frac{19-19}{20-21}$ , (1) las tres últimas cervicales libres, así como otros caracteres que señalaré más tarde me inducen a proponer un nombre nuevo para distinguir esta forma.

Para los especiógrafos representará una especie, entretanto para los biólogos penetrados de la evolución constante de los caracteres morfológicos, *P. dioptrica* será la forma, la stirpe de donde deriva *P. phocaena*. Veremos en efecto que el adulto es sumamente parecido al feto, es decir, que presenta en el estado permanente, caracteres que son transitorios en *P. communis*.

Como se puede ver en las fotografías (Figs. 1 y 2) que acompañan a la presente nota, la cabeza del ejemplar de *P. dioptrica* ofrecida al Museo es redondeada, la mandíbula no sobrepasa a la maxila, y la boca es muy pequeña. El largo de su hendidura es inferior a la mitad del largo de la aleta pectoral; entretanto en *P. phocaena* este largo es superior a la mitad del largo de la pectoral.

La aleta dorsal es triangular, su borde posterior es delgado y convexo, en vez de ser cóncavo como en *P. phocaena*. El borde anterior, mucho más espeso, presenta una sola hilera de tubérculos pequeños, lateralmente achatados. La altura de esta aleta es muy superior al largo de la boca. En *P. phocaena* es igual a este largo, ó aun menor.

La parte superior de la cabeza, así como la aleta dorsal y toda la región dorsal del cuerpo hasta la mitad de la región caudal es de un negro brillante y uniforme. El cetáceo parece pintado con barniz negro.

Un poco antes de la escotadura caudal reaparece el mismo color, que se extiende sobre toda la cara dorsal de la aleta caudal. Por debajo, ésta es blanca, con un borde gris. Existen además 3 ó 4 líneas negruzcas, divergentes desde la escotadura.

Una mancha negra triangular, de 23 mm. de base, situada en la punta del hocico reúne los labios, negros también, con la zona negra dorsal. Entre esta última y el labio superior existe una faja blanca de 25 mm. de ancho. (Fig. 3).

---

(1) En el animal en estado fresco, existían solamente 13 dientes funcionales sobre un maxilar y 14 sobre el otro y de ambos lados se notaban seis dientes más, incluidos dentro de la enéa. En la mandíbula había de ambos lados 18 dientes funcionales y un diente incluido.

Otra mancha circular negra, rodea los ojos y por fin unas líneas grises, muy desvanecidas, casi imperceptibles, van desde el ángulo de la boca hasta la inserción de la pectoral.

Toda la región ventral, y latero-ventral, así como la superficie inferior de las pectorales son de un blanco puro uniforme. Parecen pintadas con barníz mate. La superficie superior de las pectorales es blanca, pero los bordes son de un gris muy claro.

Lo más notable en el sistema de coloración de esta marsopa es que la demarcación entre las zonas dorso-ventrales se hace de un modo brusco. Se pasa de repente del blanco absoluto al negro saturado. No existe, pues, como en *P. phocaena* una transición gradual e irregular entre la zona oscura y la zona blanca.

El orificio auditivo, muy pequeño, se encuentra situado en el límite mismo de la zona negra dorsal, en la prolongación de la hendidura de la boca.

El ejemplar de *P. dioptrica* era una hembra. Se encontraba preñada, y sin duda, casi a término del embarazo. El feto era del sexo de la madre. (Fig. 4.)

Para aprovechar del mejor modo un hallazgo tan valioso el Dr. A. Gallardo, tuvo a bien repartir el estudio de esta marsopa entre varios naturalistas. Se encargó personalmente de examinar el aparato de la respiración. El señor profesor J. Nielsen estudiará el cerebro del adulto y las radiografías del feto. El Dr. Carette, el aparato digestivo y los parásitos, en fin examinaré el aparato uro-genital y las partes principales del esqueleto.

Entretanto, y para concluir esta primera nota preliminar, presento los cuadros de las medidas absolutas y centesimales de la forma adulta y del feto y reproduzco en una lámina anexa (Fig. 5) los dibujos de las especies de *Phocaenas* admitidas por True, agregando el dibujo de *P. Philippii*, y el de *P. dioptrica* para facilitar la comparación y determinación.

## MORFOLOGÍA EXTERNA DE LA MARSOPA

CUADRO DE LAS MEDIDAS

	Hembra		Feto	
	Absolutas	Centesimales (1)	Absolutas (2)	Centesimales
Largo del soma(3), desde el hocico hasta la escotadura caudal.....	186	100	48,4	100
Punta del hocico hasta el centro de la nariz, en línea recta.....	21	11	7,1	15
Centro de la nariz hasta el origen anterior de la dorsal.....	60	32	17,4	36
Centro del oído al origen de la pectoral..	14,5	8	4,7	10
Origen anterior de la dorsal hasta la punta superior de la misma (siguiendo el contorno).....	31	17	6,8	14
Punta superior de la dorsal hasta la inserción posterior de la misma (en línea recta) .....	15	8	3,2	7
Altura de la dorsal.....	16	9	2,9	6
Base de la dorsal.....	36	19	7,1	15
Inserción posterior de la dorsal hasta la escotadura caudal (siguiendo el contorno .....	79	42	18,8	39
Largo total del animal en línea recta, o largo máximo .....	191	103	49,7	103
Largo longitudinal de la inserción de un lóbulo de la caudal.....	14	7	4,9	10
Diámetro horizontal máximo de la caudal (de punta a punta) (4).....	—	—	8,7	18
Escotadura caudal hasta la recta tangente a las dos puntas (5).....	? 5	3	5	10
Punta del hocico hasta el centro de la ranura del ombligo.....	85	46	26,3	54
Centro ombligo hasta el origen de la hendidura vulvo-anal.....	32	17	7,8 (6)	16
Centro del ombligo hasta el centro del orificio vaginal .....	40	21	8,8	18
Centro de la vagina al centro del ano....	6	3	1,1	2
Centro del ano hasta la escotadura caudal.	54,5	29	14	23
Angulo de la boca hasta el centro del ojo.	12	6	3,5	7
Centro del ojo hasta el orificio auditivo.	6,2	3	2,6	5
Centro del ojo hasta el ángulo posterior de la pectoral.....	26,3	14	8,8	18
Punta del hocico hasta la inserción anterior de la aleta pectoral, en línea recta.	35	19	11,3	23
Largo de la base de la aleta pectoral (Inserción pectoral) .....	10	5	2,7	5

	Hembra		Feto	
	Absolutas	Centesimales (1)	Absolutas (2)	Centesimales
Inserción posterior de la pectoral hasta el ángulo interno de la misma.....	7	4	1,5	3
Largo del borde anterior de la pectoral (siguiendo el contorno).....	21	11	7,0	14
Desde el ángulo interno hasta la punta..	9	5	2,4	5
Origen anterior de la pectoral hasta el nivel del punto más posterior (7).....	21	11	6,0	12
Aneho horizontal máximo de la pectoral.	7	4	2,3	5
Gran envergadura (Distancia máxima entre las puntas de las pectorales extendidas) .....	51	27	13,1	27
Altura del ojo arriba de la hendidura de la boca.....	0	0	0	0
Diámetro horizontal del ojo.....	1,7	1	0,7	1
Diámetro vertical del ojo.....	0,9	0,5	0,3	0,6
Largo del pico (8).....	0	0	0 (9)	0
Largo de la hendidura de la boca.....	9,5	5	4,0	8
Diámetro transverso máximo de la boca en su comisura.....	8,3	4	4,0	8
Altura del pedúnculo caudal a la inserción de la cola.....	9,3	5	2,3	5
Diámetro horizontal del pedúnculo caudal.	4,4	2	1,5	3
Largo de la hendidura vulvo-anal.....	19	10	2,4 (10)	5
Distancia inter-mamaria.....	3	2	1,4	3
Circunferencia de la cabeza al nivel de los ojos .....	67	36	24,2	50
Circunferencia del cuerpo al nivel del ano.	62	33	14,0	22
Circunferencia del cuerpo al nivel del origen anterior de la dorsal.....	108	58	28,0	58
Circunferencia del cuerpo al nivel del origen de la aleta pectoral.....	87	47	24,0	50
Altura del cuerpo al nivel del origen o inserción anterior de la pectoral.....	30	16	8,0	16
Altura del cuerpo al nivel del origen de la dorsal.....	43	23	9,7	20
Altura del cuerpo al nivel del ano.....	25	13	5,3	11
Distancia interpectoral (inserciones anteriores) .....	14	7	3,1	6
Largo de la cicatriz umbilical.....	5,5	3	2,1	4
Largo de la hendidura vulvo-anal.....	19	10	0	0
Largo de la hendidura mamaria.....	8	4	0	0
Extremidad anterior de la hendidura vulvo-anal hasta el centro del ano.....	7	4	2,4 (11)	5
Centro clitoris al centro de la vagina....	3	2	0,3	1
Diámetro horizontal del anillo circumocular.	3,9	2	1,9	4



	Hembra		Feto	
	Absolutas	Centesimales (1)	Absolutas (2)	Centesimales
Diámetro vertical.....	3,2	2	1,5	3
Diámetro transverso del orificio nasal....	4,2	2	1,5	3
Centro del orificio nasal al centro del ojo en línea recta.....	18,5	10	5,0	10
Distancia de la hendidura genital al borde inferior de la zona negra dorsal siguiendo el contorno.....	11,5	6	2,8	6
Distancia del ombligo al borde inferior de la zona negra.....	19	10	5,0	10
Distancia de la inserción de la pectoral al mismo borde.....	10	5	3,5	7
Peso del animal.....	85 kls.		1610	gramos

(1) Como lo hice notar en trabajos anteriores, es inútil indicar las fracciones por ser ilusoria semejante precisión en medidas de esta naturaleza. Pero cuando la primera decimal es superior a 5, se aumenta una unidad la cifra centesimal.

(2) El Dr. Angel Gallardo había tomado días pasados las medidas de este feto y si á mí vez quise repetir sus observaciones fué con el fin de averignar si la indicación de las medidas era bastante precisa para permitir de llegar siempre a idénticos resultados.

Bien se sabe, en efecto, que éstos varían mucho, más de una vez, según los observadores, sobre todo cuando no miden dimensiones máximas.

Entre los resultados del Dr. Gallardo y los míos, las diferencias, cuando las hay, no pasan nunca de unos milímetros, y se explican: 1.º por la contracción experimentada por el feto en el alcohol, entre las dos observaciones que se han realizado a más de una semana de intervalo. 2.º por el modo de apreciar el origen de las inserciones de las aletas dorsal y caudal. La precisión absoluta para medidas de esta clase no es posible.

(3) En línea recta.

(4) Esta medida no se pudo tomar. Las puntas de la aleta habían sido, pues, cortadas por un curioso.

(5) Por el motivo anterior, esta medida se acompaña de un punto de interrogación.

(6) En el feto la hendidura vulvo-anal no existe. La cantidad corresponde, pues, a la distancia desde el centro del ombligo al origen del clítoris.

(7) Esta medida representa la altura, o con mayor exactitud, el largo del miembro anterior.

(8) En esta especie, no existe ni siquiera una simple indicación de un pico.

(9) Actualmente, la mandíbula inferior del feto sobrepasa la maxila superior, pero este hecho se debe al estiramiento producido por haber sido colgado en un envase por esta parte.

(10) No existiendo la hendidura, esta medida corresponde al largo de la región genito-anal.

(11) Desde el origen del clítoris hasta el centro del ano.

Para concluir, trazaré la diagnosis de *Phocaena dioptrica*.

Cuerpo esbelto; cabeza de perfil redondeado; pico enteramente ausente. Ambas maxilas de un largo igual; boca más corta que la mitad de la aleta pectoral; aleta dorsal triangular; su borde anterior, recto, con una hilera de pequeños tubérculos comprimidos; su borde posterior convexo.

Aleta dorsal, parte superior de la cabeza y del tronco, labios y zona peri-ocular de color negro uniforme y lustroso. Sobre los costados el color negro pasa sin ninguna transición al blanco de leche. Anillo ancho y negro alrededor del ojo. Aletas pectorales blancas. Parte inferior de la cabeza y del cuerpo, costados posteriores del pedúnculo caudal de un blanco puro.

Dientes  $\frac{20 \text{ á } 21}{19}$ . Vértabras C7; T13; L15; Ca 33 = 68.

Las tres últimas vértebras cervicales quedan libres.

Falanges (contando el metacarpo).

I.2—II.7—III.4—IV.3—V.4

Procedencia: río de la Plata cerca de Buenos Aires



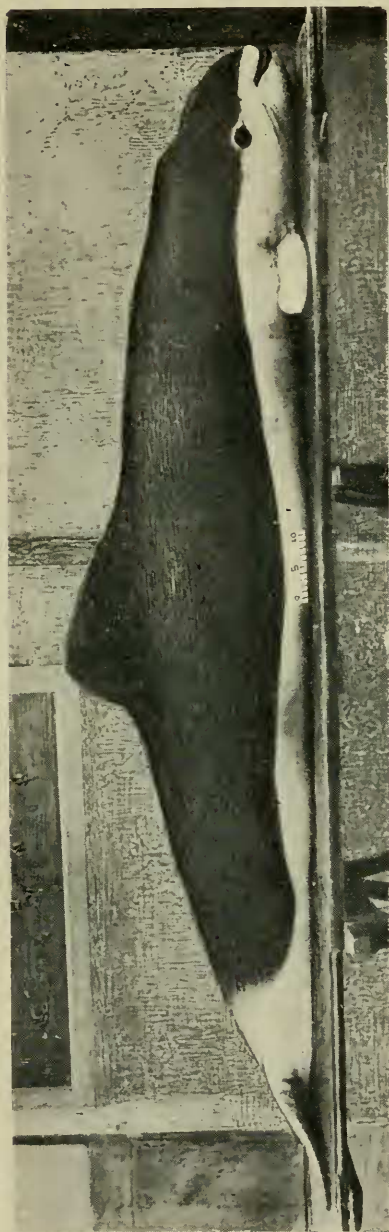


Fig. 1. — *Phocaena dioptrica*.  
Nob. — Hembra vista de perfil.  
Largo total ó máximo, en línea  
recta, 191 cm.

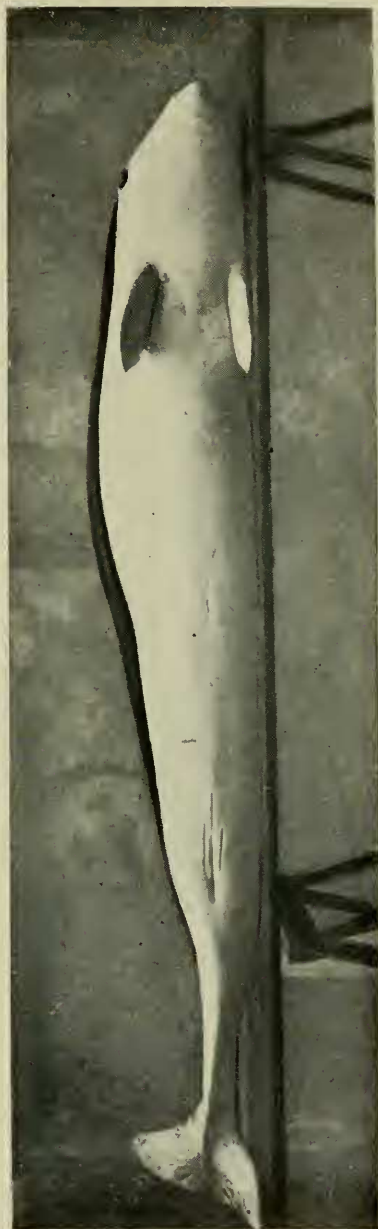


Fig. 2. — La misma vista por la  
cara ventral. La extremidad an-  
terior de la hendidura vulvo-anal  
corresponde a la inserción pos-  
terior de la aleta dorsal



Fig. 3.—*Phocaena dioptrica* Nob. Hembra, vista por delante. Notar las aletas pectorales enteramente blancas y la mancha triangular, y negra, que une los labios negros con la zona dorsal.

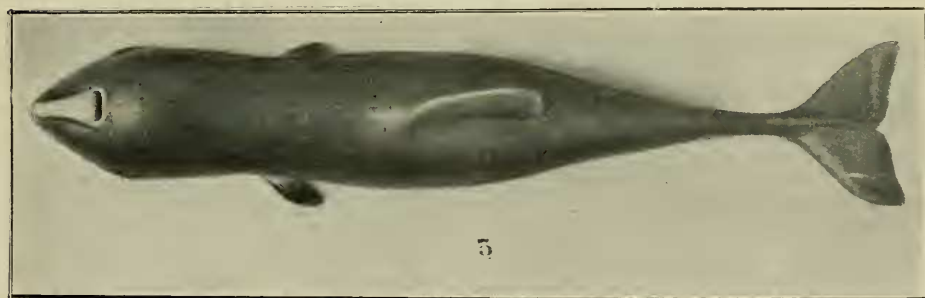


Fig. 4.—*Phocaena dioptrica* Nob. El feto, (♀) cuyo largo alcanzaba a 0,50 cm.—1. Visto de perfil. Notar sobre el cordón umbilical la presencia de los cuerpos de Turner. Observar también la forma de la aleta dorsal.—2. Visto por la cara ventral.—3. Visto por la cara dorsal. Notar el contorno triangular de la cabeza, y la faja clara que se extiende desde el orificio nasal hacia la punta del rostro.

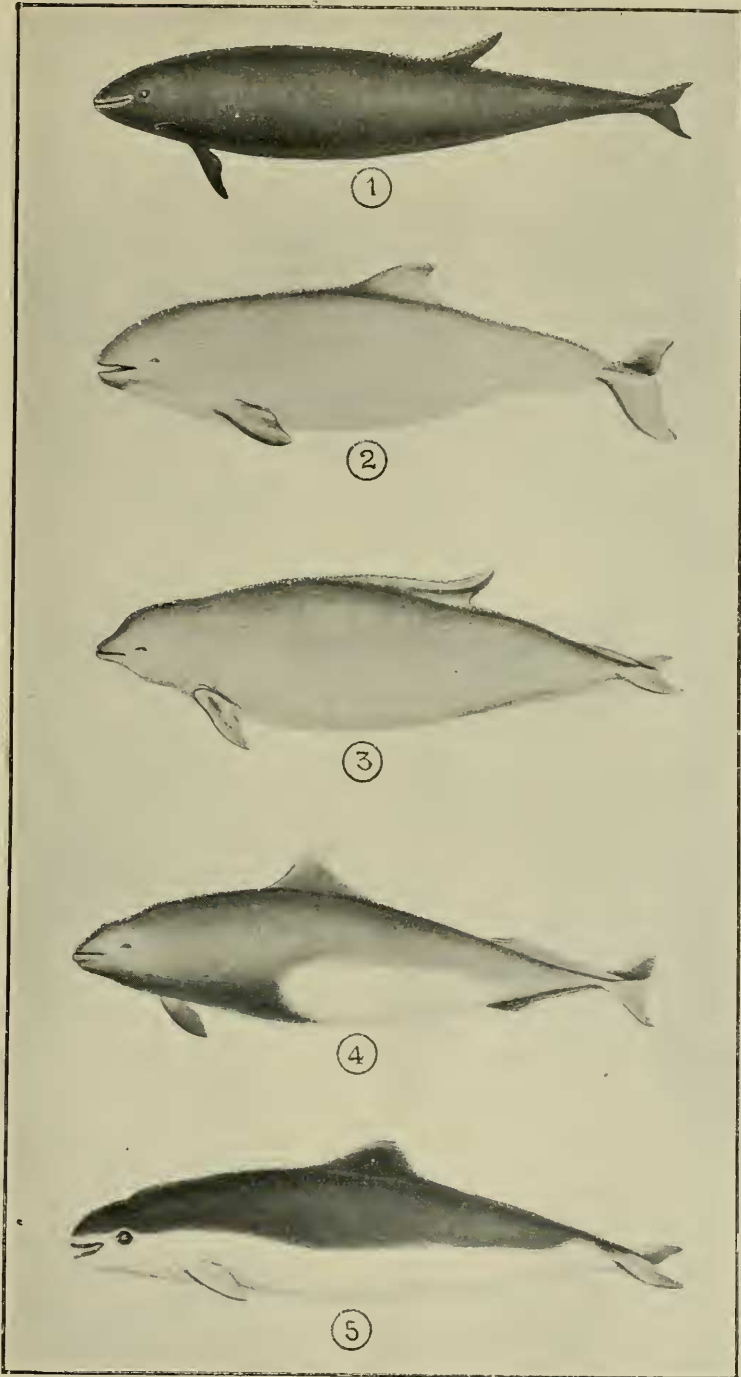


Fig. 5.—Masorpas. Las cinco especies admitidas.—1. *Phocaena Philippii* Per.—2. *Phocaena phocaena* L.—3. *Phocaena spinipinnis* Burm.—4. *Phocaena Dalli* True.—5. *Phocaena dioptrica* Nob.